



**PENGEMBANGAN BOOKLET FAMILI FABACEAE DI KEBUN RAYA
BANUA DALAM MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
MAHASISWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Biologi

Oleh:

Riesti Eka Wahyuni

NIM. 2210119220030

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
MARET 2026**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN BOOKLET FAMILI FABACEAE DI KEBUN RAYA BANUA DALAM MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Oleh:

Riesti Eka Wahyuni
NIM 2210119220030

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
14 Januari 2026 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Pembimbing



Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M.Pd
NIP 195606031980031002

Penguji:

1. Dr. Amalia Rezeki S.Pd., M.Pd
2. Zevira Fransisca Aurora S.Pd., M.Pd

Banjarmasin, 22 Januari 2026
Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM

Ketua



Dr. Drs. H. Kaspul, M.Si.
NIP 196601101992031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Januari 2026



Riesti Eka Wahyuni

NIM. 2210119220030

PENGEMBANGAN BOOKLET FAMILI FABACEAE DI KEBUN RAYA BANUA DALAM MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA (Oleh: Riesti Eka Wahyuni; Pembimbing: Muhammad Zaini; 2026; 218 halaman)

ABSTRAK

Keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21 yang perlu dilatihkan kepada mahasiswa melalui media pembelajaran inovatif dan kontekstual. Penelitian ini bertujuan mengembangkan booklet famili fabaceae berbasis keanekaragaman hayati Kebun Raya Banua Banjarbaru untuk melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah Phanerogamae. Permasalahan yang dikaji meliputi spesies Fabaceae yang ditemukan, validitas isi, kepraktisan (isi, harapan, dan aktual) serta keefektifan (harapan dan aktual) booklet. Metode penelitian menggunakan *Educational Design Research (EDR)* dengan evaluasi formatif Tessmer yang terdiri dari empat tahap: *expert review*, *one to one*, *small group*, dan *field test*. Subjek penelitian melibatkan dosen ahli sebagai validator, tiga mahasiswa pada uji perorangan, empat mahasiswa pada uji kelompok kecil, dan sepuluh mahasiswa pada uji lapangan. Data dikumpulkan melalui lembar validasi, angket kepraktisan, dan lembar Kerja Mahasiswa yang mengukur enam indikator berpikir kritis Facione: interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri. Hasil penelitian menemukan sebelas spesies Fabaceae di Kebun Raya Banua yang dikembangkan menjadi konten booklet dengan analisis morfologi lengkap dan pertanyaan berpikir kritis. Fabaceae dipilih lantaran morfologi spesies yang menonjol dan menjadi capaian pembelajaran pada mata kuliah phanerogamae. Booklet memperoleh validitas kategori valid (3,6) dari ahli pada aspek kelayakan isi, bahasa, dan penyajian. Uji kepraktisan isi menunjukkan kategori baik (3,6), sangat baik untuk kepraktisan harapan (86%), dan sangat baik untuk kepraktisan aktual (87%). Keefektifan booklet dalam melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa menunjukkan kategori baik pada uji harapan (81%) dan aktual (84%). Booklet teruji valid, praktis, dan efektif dalam melatih keterampilan berpikir kritis.

Kata kunci: Booklet, Famili Fabaceae, Kebun Raya Banua, Keterampilan berpikir kritis, Evaluasi formatif Tessmer

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan naskah skripsi yang berjudul “**Pengembangan Booklet famili fabaceae di Kebun Raya Banua dalam Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa**” tepat pada waktunya. Naskah skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar sarjana S-1 pada jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.

Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Allah SWT yang selalu ada dalam setiap perjalanan hidup penulis atas segala berkat, karunia, dan perlindungan-Nya, penulis diberikan kesehatan dan kecukupan, serta ketekunan untuk dapat menyelesaikan penulisan naskah ujian skripsi ini dengan baik.
2. Keluarga tercinta yang tanpa lelah mendoakan, memberi semangat, dukungan moral, dan material sehingga peneliti dapat mencapai jenjang pendidikan ini dan menyelesaikan penulisan naskah skripsi.
3. Bapak Dr. H. Kaspul, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lambung Mangkurat. .

4. Prof. Dr. H. Muhammad Zaini, M. Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan penulisan naskah skripsi ini.
5. Tim Peneliti Kebun Raya Banua dikepalai oleh Bapak Firmansyah, S.Sos., M.Si dan diwakilkan oleh Ibu Laili yang sudah membantu selama waktu penelitian.
6. Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji I dan Zevira Fransisca Aurora, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran konstruktif selama proses penyusunan naskah skripsi ini.
7. Seluruh dosen pengajar jurusan pendidikan biologi yang banyak memberikan ilmu selama peneliti berada dibangku kuliah.
8. Mahasiswa pendidikan biologi ULM angkatan 2022 dan 2023 yang bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
9. Gina Mardiana, Muhammad Jolianda Dalambide, dan Muhammad Maulana, selaku teman sekaligus saudara seperjuangan yang telah kebersamaian penulisan skripsi hingga selesai
10. Diri sendiri yang telah berproses dan berjuang untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah memberikan yang terbaik.
11. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan naskah skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis sadari dalam penyusunan naskah skripsi ini masih banyak kekurangan baik yang disengaja maupun tidak disengaja, baik dalam pengetikan maupun tata bahasa yang disajikan. Kritik dan saran yang membangun sangat

penulis perlukan demi perbaikan naskah skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga naskah skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Aamiin Yaa Robbal 'alamin.

Banjarmasin, April 2026

Riesti Eka Wahyuni

NIM. 2210119220030

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Spesifik Produk yang diharapkan	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.7 Definisi Operasional	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Penelitian dan Pengembangan	12
2.2 Booklet.....	15
2.3 Berpikir Kritis dalam Pendidikan Abad 21.....	17
2.4 Mata Kuliah Phanerogamae.....	23
2.5 Famili Fabaceae	25
2.6 Deskripsi Kawasan Penelitian	27
2.7 Penelitian Relevan	29
2.8 Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Model Pengembangan.....	33
3.2 Waktu dan tempat penelitian	37
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	38
3.4 Teknik Sampling.....	39
3.5 Instrumen Penelitian	40
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.7 Tahap Uji Coba Produk	42
3.8 Teknik analisis Data.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Hasil Pengembangan Produk	50
4.1.1 Tahapan <i>Self Evaluation</i>	50
4.1.2 Tahapan <i>Expert Review</i>	66
4.1.3 Tahapan <i>One to One</i>	71

4.1.4	Tahapan <i>Small Group</i>	73
4.1.5	Tahapan <i>Field Test</i>	76
4.1.6	Hubungan Keefektifan Harapan dan Aktual.....	78
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	79
4.2.1	Deskripsi Spesies Famili fabaceae	79
4.2.2	Deskripsi Validitas isi	98
4.2.3	Deskripsi Kepraktisan	101
4.2.5	Deskripsi Keefektifan Booklet.....	104
4.2.6	Hubungan Keefektifan Harapan dan Aktual.....	105
4.3	Kelebihan Penelitian	106
4.4	Kelemahan Penelitian	109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		111
5.1	Kesimpulan	111
5.2	Saran	111
DAFTAR PUSTAKA		113
LAMPIRAN.....		120

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Format penyusunan booklet hasil adaptasi..... 16
Tabel 2.2	Deskripsi Sub-Keterampilan Berpikir Kritis..... 20
Tabel 2.3	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Phanerogamae 24
Tabel 3.1	Fokus Rancangan dan Evaluasi 37
Tabel 3.2	Kategori Validasi Booklet..... 45
Tabel 3.3	Kategori Kepraktisan Isi Booklet..... 46
Tabel 3.4	Kategori Kepraktisan Harapan Booklet 47
Tabel 3.5	Kategori Kepraktisan Aktual Booklet..... 48
Tabel 3.6	Kategori keefektifan Harapan Booklet..... 48
Tabel 3.7	Kategori Keefektifan Aktual Booklet 48
Tabel 3.8	Ringkasan Metode Penelitian Pengembangan 49
Tabel 4.1	Pengaplikasian sub keterampilan berpikir kritis 51
Tabel 4.2	Ringkasan Spesies Famili fabaceae di Kebun Raya Banua 52
Tabel 4.3	Tabel desain Booklet pada Tahapan <i>Self Evaluation</i> 62
Tabel 4.4	Ringkasan Hasil Validasi Isi Booklet 66
Tabel 4.5	Tabel Perbaikan Tahapan <i>Expert Review</i> 68
Tabel 4.6	Ringkasan Hasil Kepraktisan Isi Booklet 71
Tabel 4.7	Tabel perbaikan Tahapan <i>One to One</i> 72
Tabel 4.8	Ringkasan Hasil Kepraktisan Harapan Booklet..... 73
Tabel 4.9	Tabel perbaikan Tahapan <i>Small Group</i> 74
Tabel 4.10	Ringkasan Hasil Efektivitas Harapan Booklet..... 75
Tabel 4.11	Ringkasan Hasil Kepraktisan Aktual 76
Tabel 4.12	Ringkasan Hasil Keefektifan Aktual..... 77
Tabel 4.13	Hubungan Keefektifan Harapan dan Aktual 78
Tabel 4.14	Perbandingan Data spesies Famili fabaceae Kebun Raya Banua .. 107

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Penelitian Pengembangan Tessmer	13
Gambar 2.2 Gerbang utama Kebun Raya Banua	28
Gambar 2.3 Kondisi jalan utama Kebun Raya Banua.....	28
Gambar 2.4 Salah satu zona di Kebun Raya Banua.....	28
Gambar 2.5 Keadaan Tanah Merah di Kebun Raya Banua	28
Gambar 3.1 Diagram Alir penelitian.....	34
Gambar 3.3 Cover Prototype Booklet Fabaceae Kebun Raya Banua	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran	
Lampiran 1 RPS Mata Kuliah Phanerogamae	121
Lampiran 2 Hasil Validasi Spesies	123
Lampiran 3 Hasil Validasi isi booklet	125
Lampiran 4 Hasil Instrumen Kepraktisan Isi	138
Lampiran 5 Hasil Instrumen Kepraktisan Harapan.....	145
Lampiran 6 Hasil Instrumen Kepraktisan Aktual	154
Lampiran 7 Hasil Keefektifan Harapan	175
Lampiran 8 Hasil Keefektifan aktual	188
Lampiran 9 Lembar Kerja Mahasiswa.....	200
Lampiran 10 Rubrik Penilaian	205
Lampiran 11 Dokumentasi Foto Penelitian	214
Lampiran 12 Daftar Hadir Mahasiswa.....	216
Lampiran 13 Surat Penelitian	217

